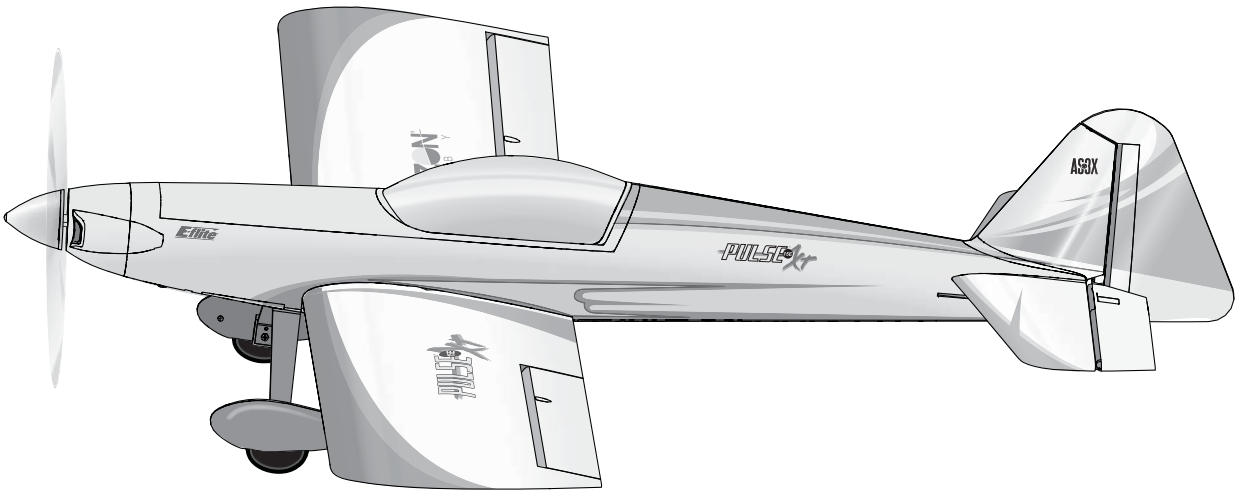
HORIZON HOBBY

E-flite
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

Pulse 15e



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

AS3X®

Bind-N-Fly® BASIC

Plug-N-Play®

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter www.horizonhobby.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains mots :

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :
REMARQUE: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent éventuellement entraîner des dégâts matériels ET créent un très faible risque de blessure.
ATTENTION: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement des blessures graves.
AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves éventuellement un décès OU créer un risque élevé de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, des dégâts matériels voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la supervision directe d'un adulte. N'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en œuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

14+ **14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

⚠ **AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS:** Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum trouvé dans un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur officiel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec Spektrum ou le DSM.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d' éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques, hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

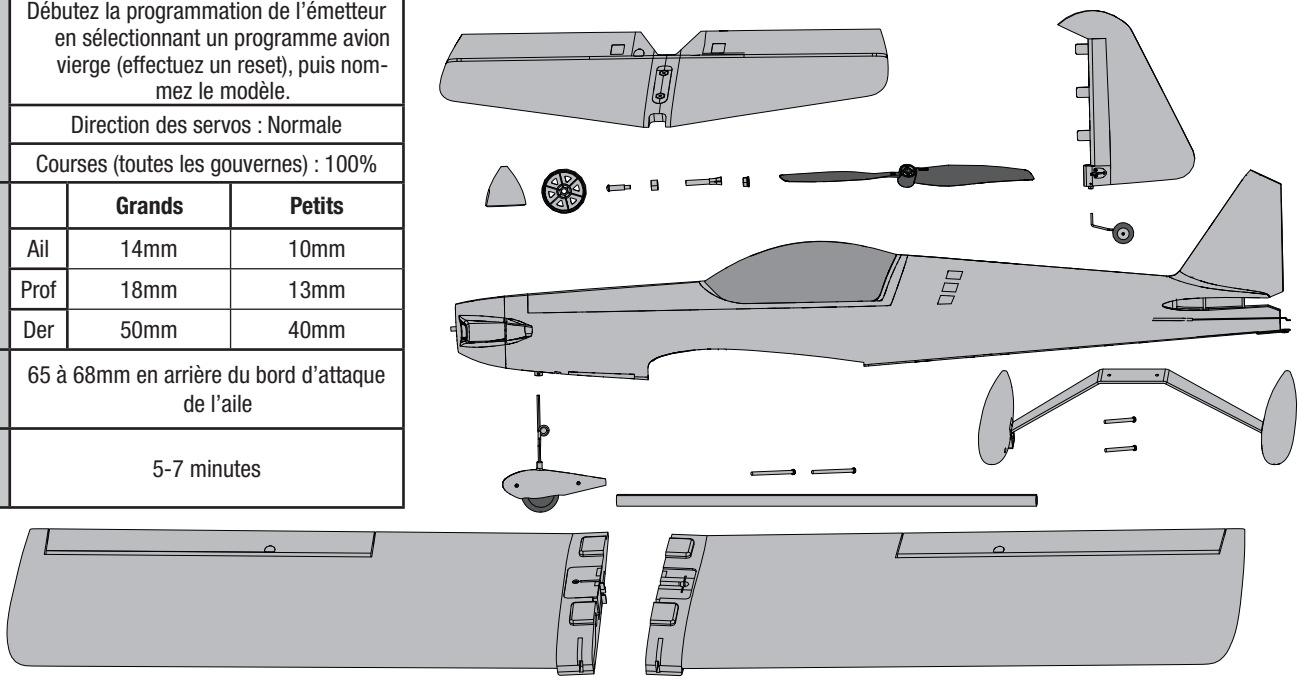
Avertissements relatifs à la batterie

⚠ **ATTENTION :** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- **Ne jamais laisser des batterie en charge sans surveillance.**
- **Ne jamais charger des batteries durant la nuit.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 ºC. Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur refroidir entre les charges.
- Toujours surveiller la température du pack de batteries au cours de la charge.
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO. Le fait de charger la batterie avec un chargeur non compatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne jamais couvrir les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries hors des valeurs recommandées.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Contenu de la boîte

Guide de démarrage rapide			
Paramétrage de l'émetteur	Débutez la programmation de l'émetteur en sélectionnant un programme avion vierge (effectuez un reset), puis nommez le modèle.		
	Direction des servos : Normale		
	Courses (toutes les gouvernes) : 100%		
Double-débattements		**Grands**	**Petits**
	Ail	14mm	10mm
	Prof	18mm	13mm
	Der	50mm	40mm
Centre de gravité	65 à 68mm en arrière du bord d'attaque de l'aile		
Chronomètre	5-7 minutes		



Caractéristiques

		BNF BASIC	PNP PLUG-N-PLAY
	Moteur: brushless 15BI à cage tournante, 880Kv (EFLM4015B)	**Installé**	**Installé**
	Contrôleur: 40A brushless (EFL725018)	**Installé**	**Installé**
	Servo: 117g, câble 400mm (SPMSA420)	**Installé**	**Installé**
	Récepteur: Spektrum AR636A, 6 voies (SPMAR636)	**Installé**	**Requis**
	Batterie recommandée: Li-Po 3S 11.1V 3200mA 20C (EFLB32003S	**Requise**	**Requise**
	Chargeur de batterie recommandé: Chargeur équilibreur 3S Li-Po	**Requis**	**Requis**
	Emetteur recommandé: 4 voies minimum, compatible DSM2/ DSMX avec double-débattement.	**Requis**	**Requis**

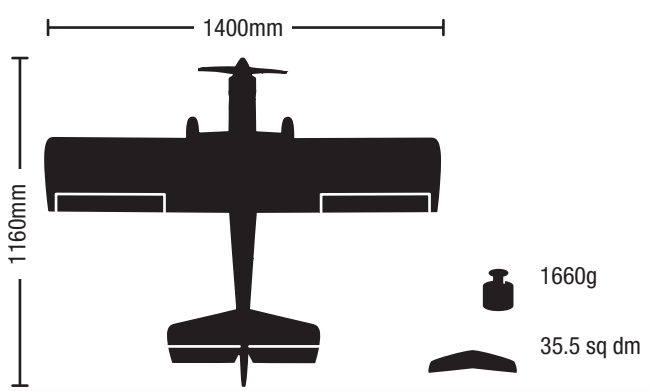


Table des Matières

Liste des opérations à effectuer avant le vol 39
Assemblage du modèle 39
Assemblage du modèle, suite 40
Assemblage du modèle, suite 41
Assemblage du modèle, suite 42
Assemblage du modèle, suite 43
Réglage du neutre des gouvernes 44
Réglages aux guignols et au bras de servos 44
Version PNP, sélection et installation du récepteur 45
Affectation de l'émetteur et du récepteur 45
Installation de la batterie et armement du contrôleur 46
Centrage CG 47
Test des Commandes 47
Essai de la réponse de l'AS3X 48
Conseils de vol et réparations 48
Conseils de vol et réparations, suite 49
Maintenane d'après vol 50
Maintenance de la motorisation 50
Guide de dépannage AS3X 50
Garantie et réparations 52
Informations de contact 53
Information IC 53
Informations de conformité pour l'Union Européenne 53
Pièces de rechange 71
Pièces optionnelles 71

Liste des opérations à effectuer avant le vol

1	Retirez les éléments de la boîte et inspectez-les.
2	Lisez attentivement le présent manuel d'utilisation.
3	Chargez la batterie de vol.
4	Assemblez le modèle complètement.
5	Installez la batterie dans le modèle (Une fois la charge terminée).
6	Vérifiez la position du centre de gravité (CG).
7	Affectez votre émetteur au modèle.
8	Contrôlez le mouvement des tringleries de commande.

9	Vérifiez que les tringleries bougent librement.
10	Effectuez un essai de la réponse de l'AS3X.
11	Réglez les tringleries et l'émetteur.
12	Effecuez un essai de portée radio.
13	Trouvez un lieu dégagé et sûr.
14	Plannifiez votre vol en fonction des conditions du terrain.

Assemblage du modèle

Installation du stabilisateur

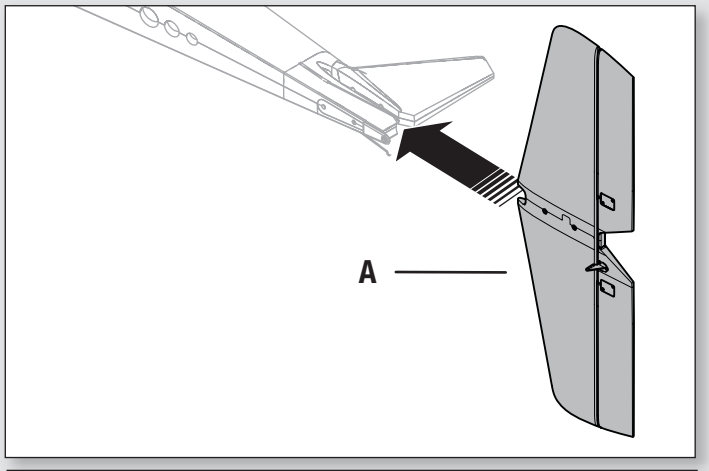
1. Glissez le stabilisateur **(A)** dans son logement du fuselage, le guignol de commande doit être orienté vers le bas.

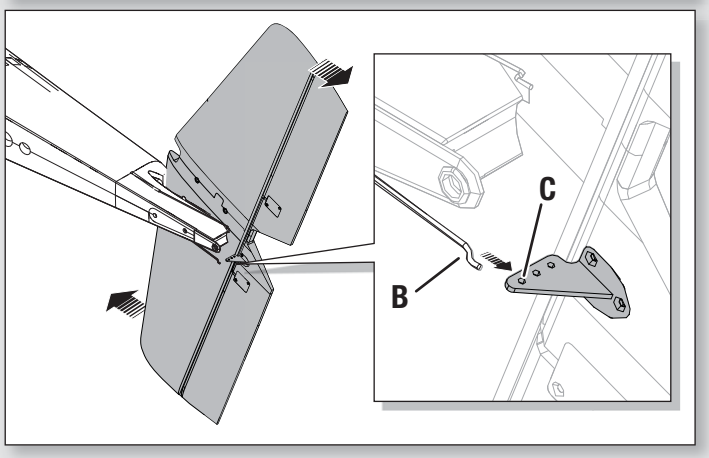
2. Insérez le Z de la tringlerie **(B)** dans le trou extérieur du guignol de commande **(C)** comme indiqué sur l'illustration.

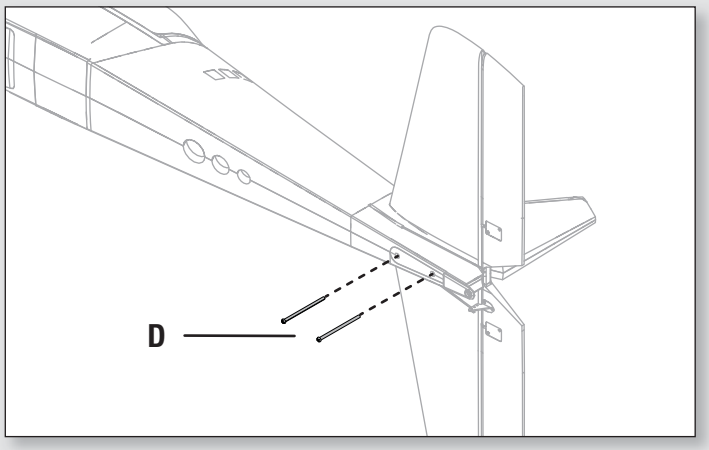
Conseil: Pivotez le bras du servo de profondeur pour faire sortir la tringlerie par l'arrière du fuselage et faciliter l'installation du stabilisateur. Replacez le servo au neutre avant d'effectuer le vol.

3. Insérez le Stabilisateur dans le fuselage et fixez-le à l'aide de 2 vis **(D)**.

En cas de nécessité, le démontage s'effectue en ordre inverse.







Assemblage du modèle, *suite*

Adhésifs requis:

Colle cyanoacrylate médium

Installation de la gouverne de dérive

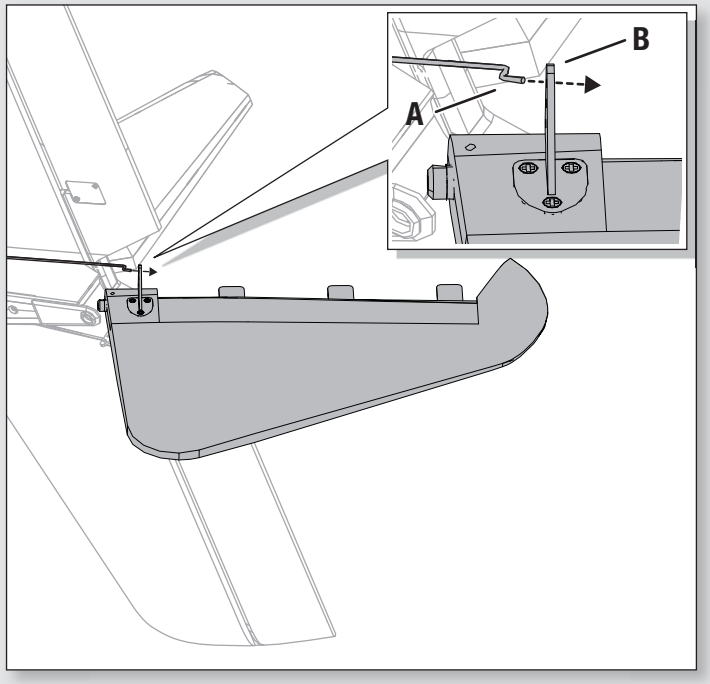
1. Insérez le Z de la tringlerie **(A)** dans le trou extérieur du guignol de commande **(B)** comme indiqué sur l'illustration.

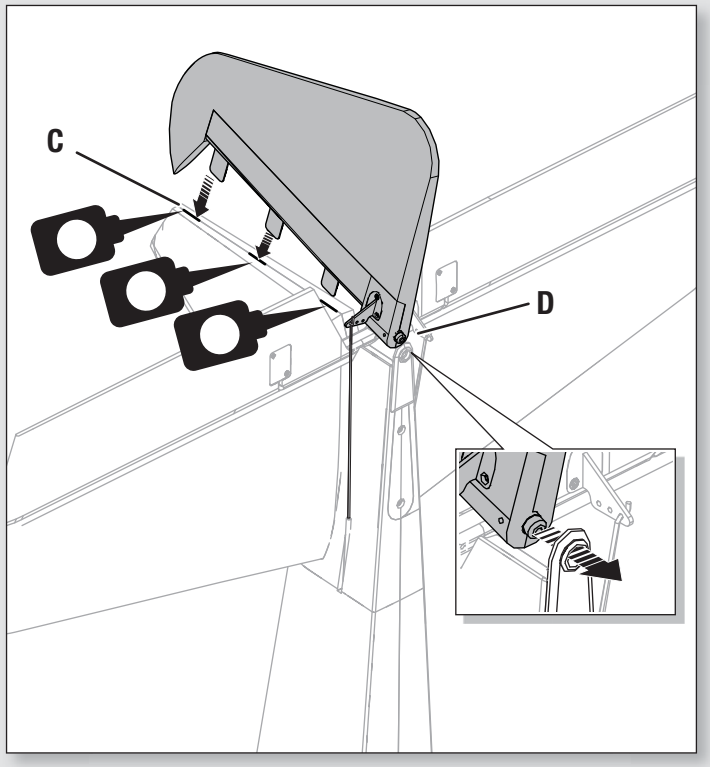
Conseil: Pivotez le bras du servo de dérive pour faire sortir la tringlerie par l'arrière du fuselage et faciliter l'installation de la gouverne. Replacez le servo au neutre avant d'effectuer le vol.

2. Maintenez le fuselage en orientant les rainures de fixation des charnières vers le haut comme sur l'illustration. Appliquez de la colle cyanoacrylate médium dans chaque rainure de charnière **(C)** faire couler la colle dans chaque rainure.

3. Insérez l'axe **(D)** dans la platine du fuselage et insérez les charnières dans leurs logements.

4. Une fois le séchage de la colle cyano terminé, tirez délicatement sur la gouverne pour contrôler le collage des gouvernes.





Assemblage du modèle, *suite*

Assemblage et installation de l'aile

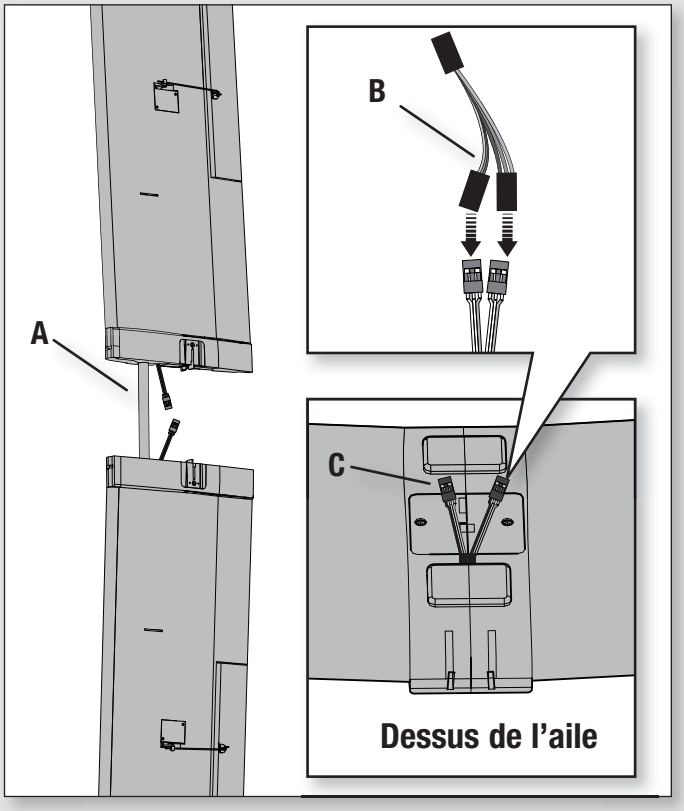
Assemblage

1. Glissez les 2 parties de l'aile sur la clé d'aile **(A)**, l'une contre l'autre.

2. Assurez-vous que les câbles des servos d'ailerons sortent par l'ouverture située sur le dessus de l'aile au niveau de la jonction des 2 parties.

3. Connectez le cordon Y **(B)** aux prises des servos des ailerons.

IMPORTANT: Les ailerons doivent être connectés à la voie AILE (Voie #2) en utilisant le cordon Y inclus afin d'assurer le fonctionnement optimal de l'AS3X.



Installation

4. Retirez la trappe du compartiment à batterie pour faciliter l'accès au récepteur.

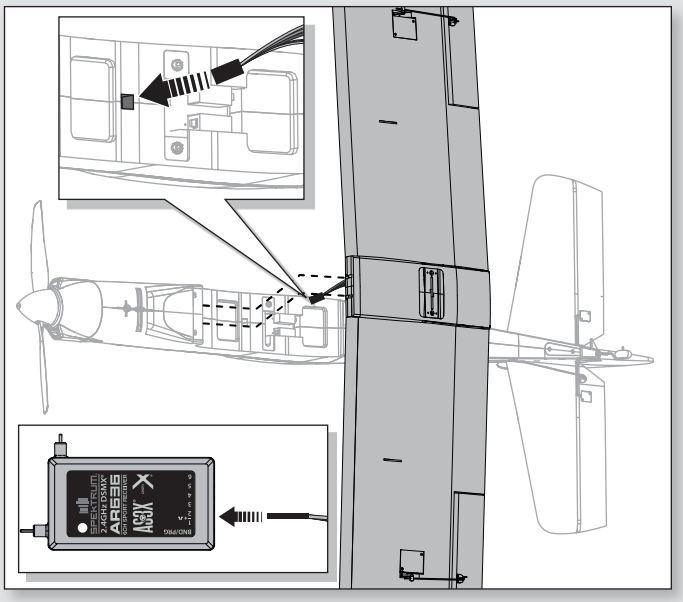
5. Insérez le cordon Y dans l'ouverture du fuselage et connectez-le au port AILE du récepteur (Port #2).

Conseil: En cas de nécessité, utilisez une pince à becs fins ou hémostatique pour tirer les prises de servo vers l'intérieur du fuselage.

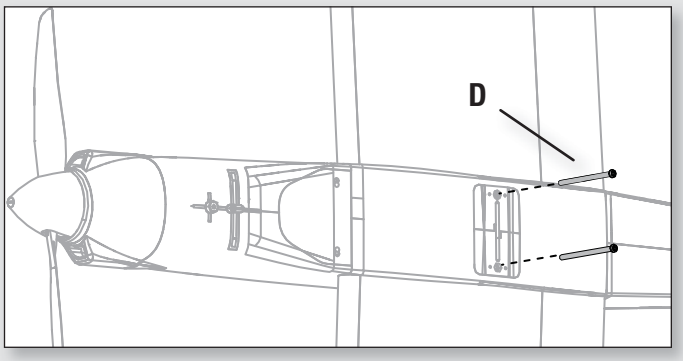
6. Réinstallez la trappe du compartiment à batterie.

7. Glissez les 2 plots de centrage situés au niveau du bord d'attaque de l'aile dans les 2 trous du fuselage et fixez l'aile à l'aide des 2 vis (**D**) incluses.

⚠ **ATTENTION:** NE PAS endommager le câblage quand vous fixez l'aile au fuselage.



Le démontage s'effectue en ordre inverse.

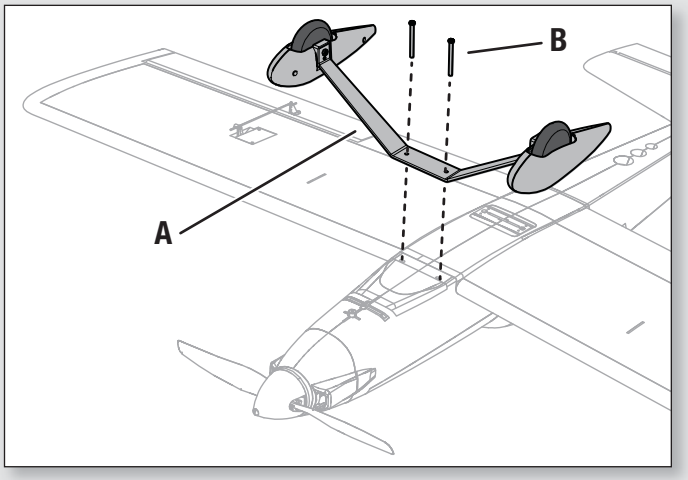


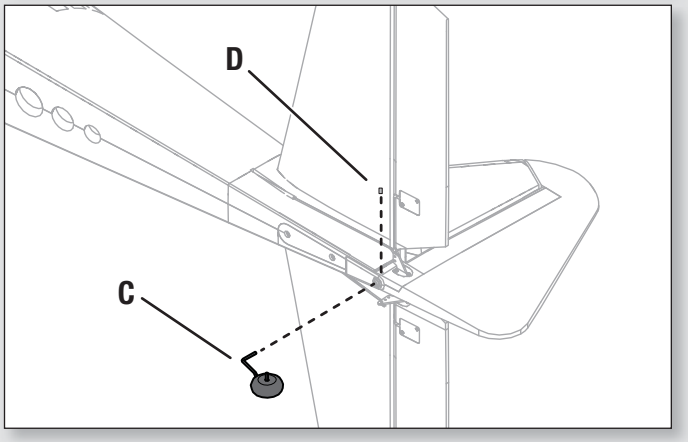
Assemblage du modèle, *suite*

Installation du train d'atterrissage (Avec roulette de queue)

1. Installez le train principal **(A)** sous le fuselage en utilisant les 2 vis **(B)**.

2. Installez la roulette de queue **(C)** dans le support de la dérive comme indiqué sur l'illustration. Sécurisez l'assemblage en serrant la vis **(D)** sur le méplat de la tige en utilisant une clé btr de 1.5mm.



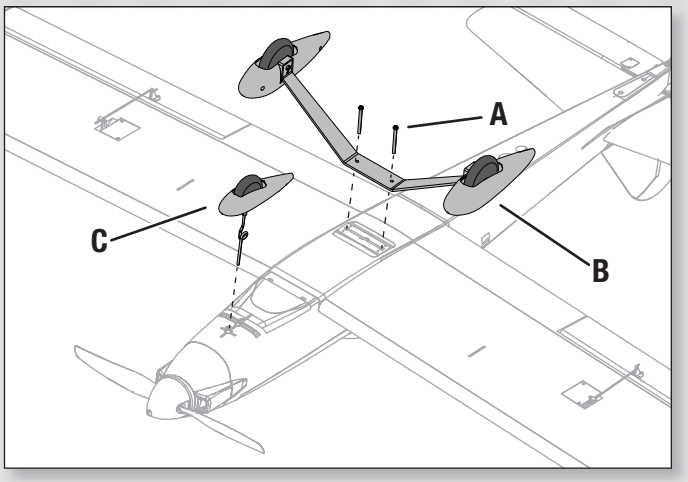


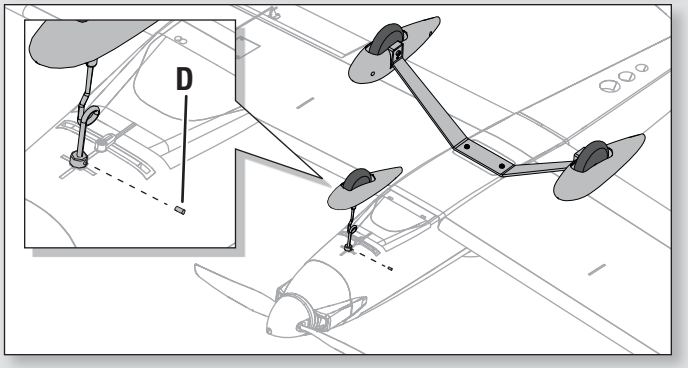
Installation du train d'atterrissage (Tricycle)

1. Retirez les 2 vis **(A)** de fixation de l'aile et installez le train principal **(B)** sous l'aile.

2. Fixez le train et l'aile à l'aide des 2 vis de fixation d'aile.

3. Installez la jambe de nez **(C)** sous le nez du fuselage, serrez la vis **(D)** sur le méplat de la jambe en utilisant une clé btr de 1.5mm.





Assemblage du modèle, *suite*

Installation de l'hélice

1. Installez l'adaptateur **(A)**, le plateau **(B)**, le flasque arrière **(C)** du cône et l'hélice **(D)** à l'axe du moteur **(E)** et fixez le tout à l'aide de l'écrou **(F)**.

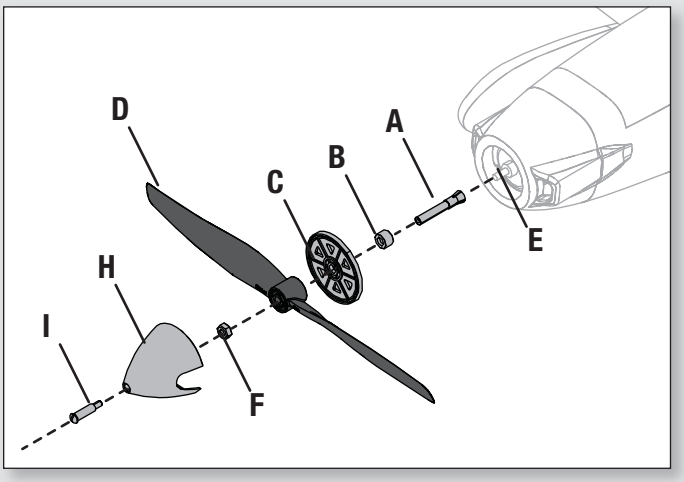
IMPORTANT: Les chiffres notés sur l'hélice (12x8) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.

IMPORTANT: L'utilisation d'une clé est nécessaire pour assurer le serrage de l'écrou d'hélice.

2. Alignez correctement le cône **(H)** par rapport au flasque arrière et fixez-le à l'aide de la vis **(I)**.

IMPORTANT: Contrôlez que le cône et le flasque sont correctement alignés pour un fonctionnement en toute sécurité.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



Installation des flotteurs optionnels

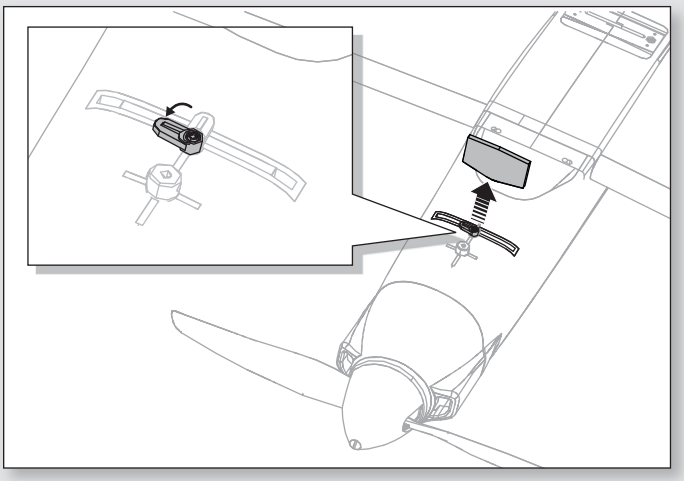
1. Retirez le train d'atterrissage de l'avion.

Conseil: N'oubliez pas de réinstaller les vis de fixation des ailes.

2. Faites tourner le loquet et retirez la cale du fuselage.

3. Insérez la jambe avant, puis la cale dans la fente du fuselage, puis refermez le loquet.

Pour terminer l'installation des flotteurs, référez-vous au manuel des flotteurs (EFLA550, vendus séparément).



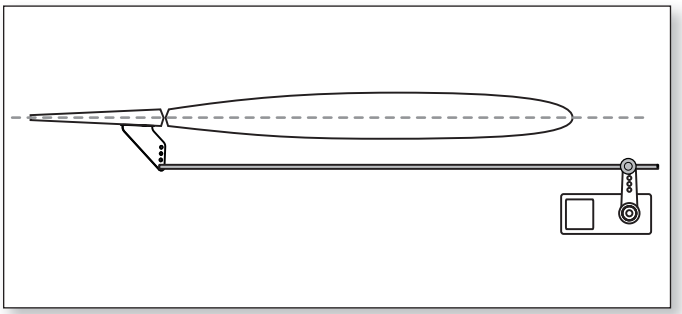
Réglage du neutre des gouvernes

Contrôlez le neutre des gouvernes après avoir effectué l'assemblage du modèle et la programmation de l'émetteur. Si les gouvernes ne sont pas correctement centrées, effectuez le réglage mécanique en jouant sur la longueur des tringleries.

Avec l'interrupteur des volets en position haute, contrôlez leur alignement par rapport aux ailerons et au bord de fuite de l'aile.

IMPORTANT: NE PAS utiliser le sub-trim pour centrer les gouvernes. Le système AS3X exige que les sub-trims soient à 0.

Après l'affectation de l'avion à l'émetteur, placez les trims et les sub-trims à 0. Effectuez le réglage mécanique des tringleries pour centrer les gouvernes.

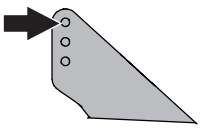
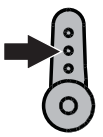
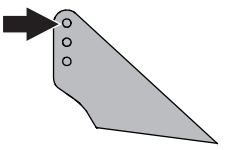
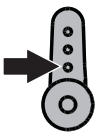
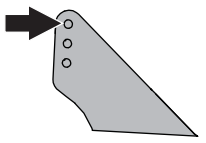
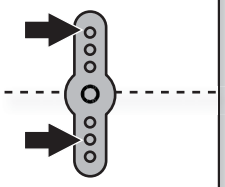


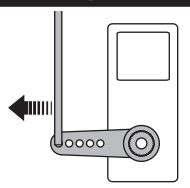
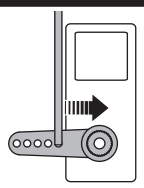
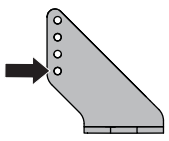
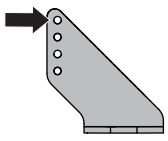
Réglages aux guignols et au bras de servos

Le tableau situé à droite représente les réglages d'usine des tringleries. Effectuez les premiers vols avec ces réglages avant d'effectuer des modifications.

REMARQUE: Si vous modifiez les débattements, les valeurs des gains de l'AR636 devront être ajustées. Consultez le manuel de l'AR636 pour ajuster les valeurs des gains.

Après les premiers vols, vous pourrez modifier la position des tringleries pour obtenir la réponse désirée. Consultez le tableau situé à droite.

	Bras de servo	Guignol
Profondeur		
Ailerons		
Dérive		
Roulette de nez		

Contrôle plus réactif	Contrôle moins réactif
	
	

Version PNP, sélection et installation du récepteur

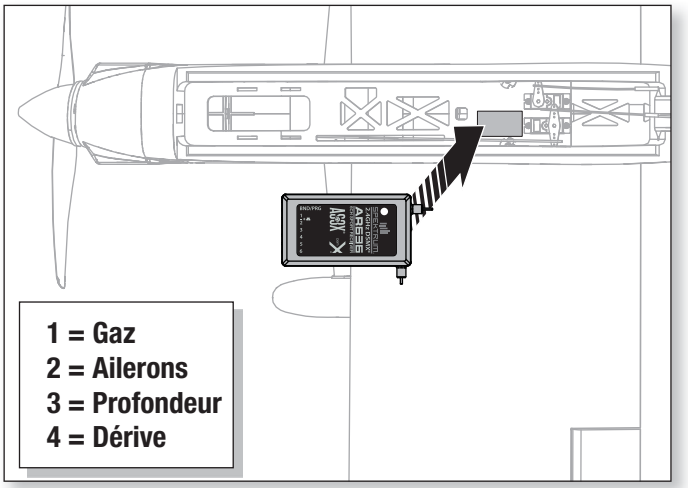
Le récepteur Spektrum AR636 est recommandé pour cet appareil. Si vous choisissez d'installer un autre récepteur, il devra posséder 4 voies minimum et être de type longue portée. Référez-vous au manuel de votre récepteur pour effectuer son installation.

Installation (AR636 représenté)

1. Retirez l'aile du fuselage.
2. Placez le récepteur à la parallèle de la longueur du fuselage. Utilisez del'adhésif double-face pour le fixer.

⚠ **ATTENTION:** Une installation incorrecte du récepteur peut causer un crash.

3. Connectez les servos aux ports appropriés du récepteur, utilisez l'illustration comme référence.



Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Il vous faut « affecter » l'émetteur Spektrum à technologie DSM2/DSMX pour aéronefs de votre choix au récepteur pour assurer un fonctionnement correct.

IMPORTANT: Avant d'affecter un émetteur, lisez la section relative à la programmation de l'émetteur de ce manuel pour configurer l'avion.

IMPORTANT: Le récepteur AR636 inclus a été programmé pour une utilisation avec cet avion. Référez-vous au manuel du récepteur pour le paramétrage si vous le remplacez ou placez ce récepteur dans un avion différent.

Référez-vous au manuel de l'émetteur pour affecter le récepteur (Position de la commande d'affectation). **Veuillez visiter www.bindnfly.com pour une liste complète des émetteurs compatibles.**

⚠ **ATTENTION:** Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie de la manette des gaz. Reportez-vous à votre manuel du module Spektrum pour obtenir des instructions contraignantes et de secours. Reportez-vous à votre manuel du transmetteur pour les instructions sur Futaba inverser la voie des gaz.

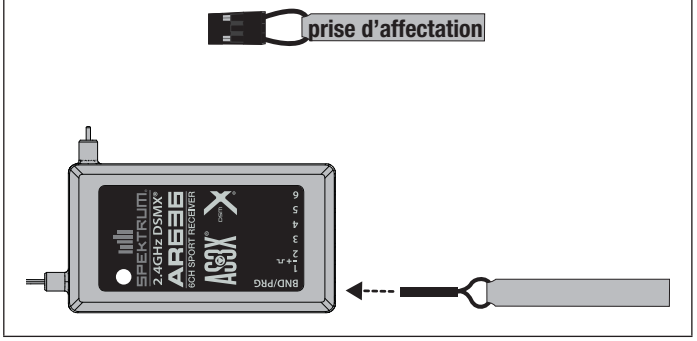
1. Assurez-vous que l'émetteur est hors tension.
2. Assurez-vous que les commandes de l'émetteur sont au neutre et que le manche des gaz et son trin sont en position basse.**
3. Insérez la prise d'affectation dans le port BIND du récepteur.
4. Connectez la batterie au contrôleur, il va émettre une série de tonalités. Une longue tonalité suivie de trois tonalités courtes confirment que le LVC est paramétré. La DEL orange du récepteur va se mettre à clignoter rapidement.
5. Mettez l'émetteur sous tension tout en maintenant le bouton/interrupteur d'affectation. Consultez le manuel de votre émetteur pour l'action à effectuer.
6. Quand le récepteur est affecté à l'émetteur, la DEL orange du récepteur s'éclaire de façon fixe et le contrôleur se met à produire une série de trois tonalités ascendantes. Les tonalités indiquent que le contrôleur est armé et que donc le manche et le trim des gaz sont en position suffisamment basse pour l'activation du contrôleur.
7. Retirez la prise d'affectation du port BIND.
8. Rangez soigneusement la prise d'affectation (Certains utilisateurs attachent cette prise à l'émetteur en utilisant des clips ou des colliers).
9. Le récepteur conservera les instructions d'affectation envoyées par l'émetteur jusqu'à une nouvelle affectation.

* Le manche des gaz ne s'armera pas si la commande des gaz de l'émetteur n'est pas mise dans sa position la plus basse. Si vous rencontrez des problèmes, suivez les instructions d'affectation et reportez-vous au guide de dépannage du transmetteur pour d'autres instructions. En cas de besoin, prenez contact avec le service technique Horizon Hobby.

**Failsafe

si le signal entre l'émetteur et le récepteur est interrompu, la failsafe s'activera. Quand il est activé, les commandes de l'avion se replacent au neutre, la position établie durant l'étape 2 du processus d'affectation.

Insertion de la prise d'affectation



Installation de la batterie et armement du contrôleur

Choix de la batterie

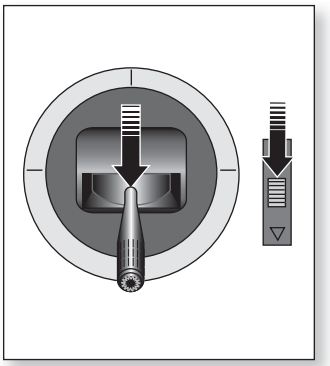
Nous vous recommandons la batterie Li-Po E-flite 3S 11.1V 3200mA 20C (EFLB32003S). Consultez la liste des options pour les batteries recommandées. Si vous utilisez une autre batterie, sa capacité doit avoir approximativement, une capacité, des dimensions et une masse équivalentes à la batterie Li-Po E-flite afin de ne pas modifier d'une manière importante le centrage de l'avion.

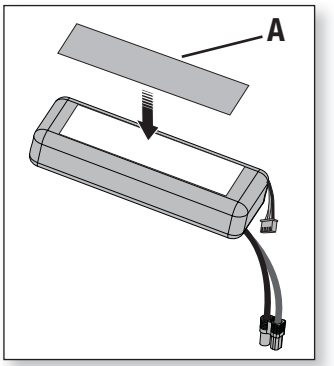
1. Placez le manche et le trim des gaz en position basse. Mettez l'émetteur sous tension et patientez 5 secondes.
2. Placez un morceau de bande auto-agrippante (**A**) sous la batterie.
3. Soulevez délicatement la verrière (**B**) par l'arrière pour la retirer.
4. Insérez la batterie (**C**) entièrement chargée dans son compartiment comme indiqué sur l'illustration. Consultez la section relative au centrage et au centre de gravité pour des informations complémentaires.
5. Assurez la fixation de la batterie à l'aide des sangles auto-agrippantes (**D**).
6. Connectez la batterie au contrôleur (Le contrôleur est maintenant armé).
7. Gardez l'avion immobile à l'écart du vent, sinon le système ne s'initialisera pas.

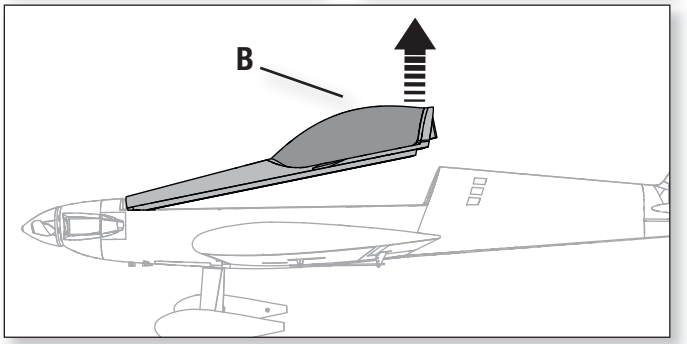
• Le contrôleur émettra une série de tonalités (Référez-vous à l'étape 6 des instructions d'affectation pour des informations complémentaires).

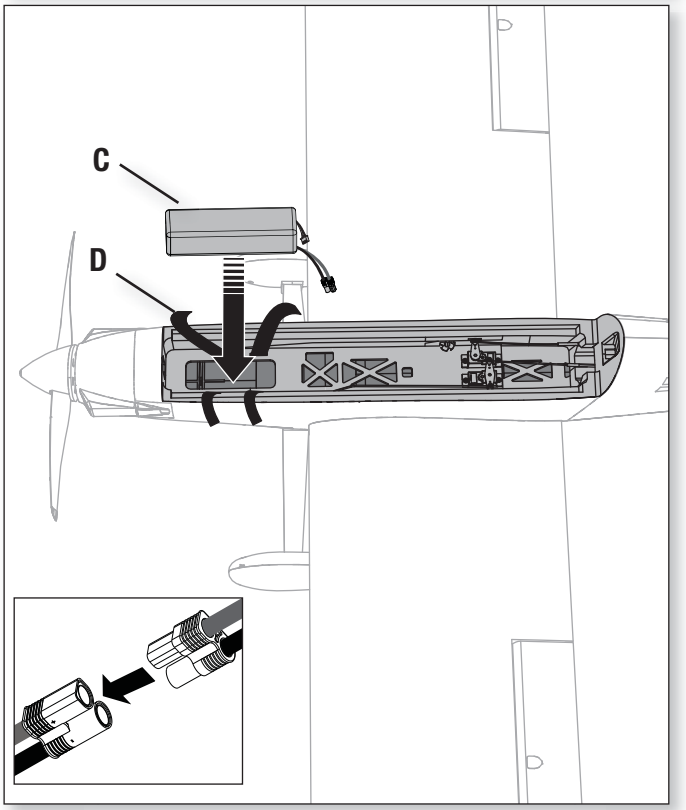
• Une DEL du récepteur va s'illuminer.

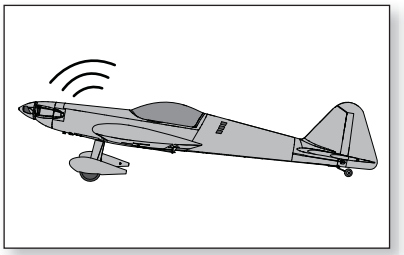
8. Replacez le cockpit.







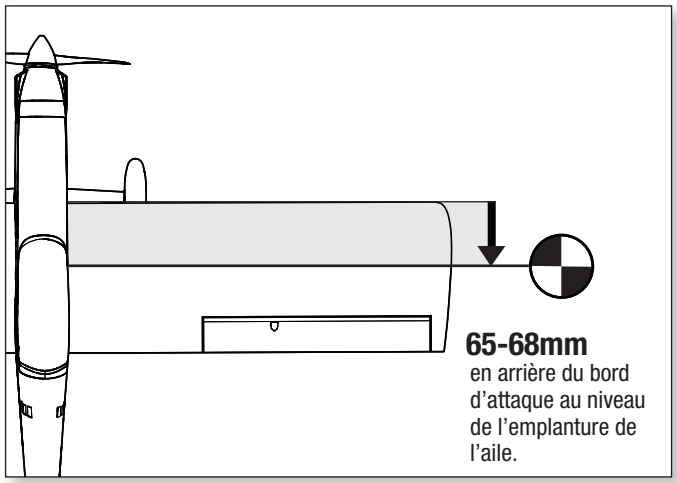




⚠ ATTENTION:
Toujours tenir vos mains à distance de l'hélice. Quand le contrôleur est armé, le moteur entraîne l'hélice en rotation au moindre mouvement du manche des gaz.

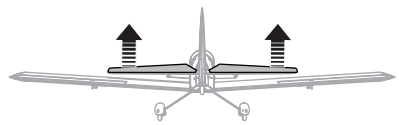
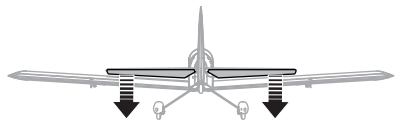
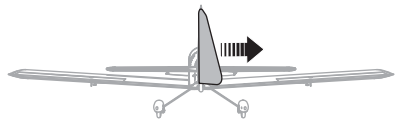
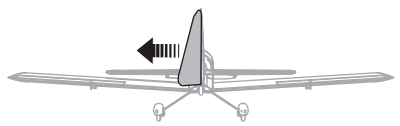
Centrage CG

L' emplacement du centre de gravité se mesure depuis le bord d'attaque de l'aile au niveau de son emplanture. L'emplacement du CG a été déterminé avec la batterie LI-Po recommandée (EFLB32003S) installée en avant du compartiment.



Test des Commandes

Bougez les manches de l'émetteur afin de vérifier que les gouvernes pivotent dans la bonne direction.

	Commande	Réaction de l'avion
Profondeur	Manche vers le haut	
	Manche vers le bas	
Ailerons	Manche à droite	
	Manche à gauche	
Dérive	Manche à droite	
	Manche à gauche	

Essai de la réponse de l'AS3X

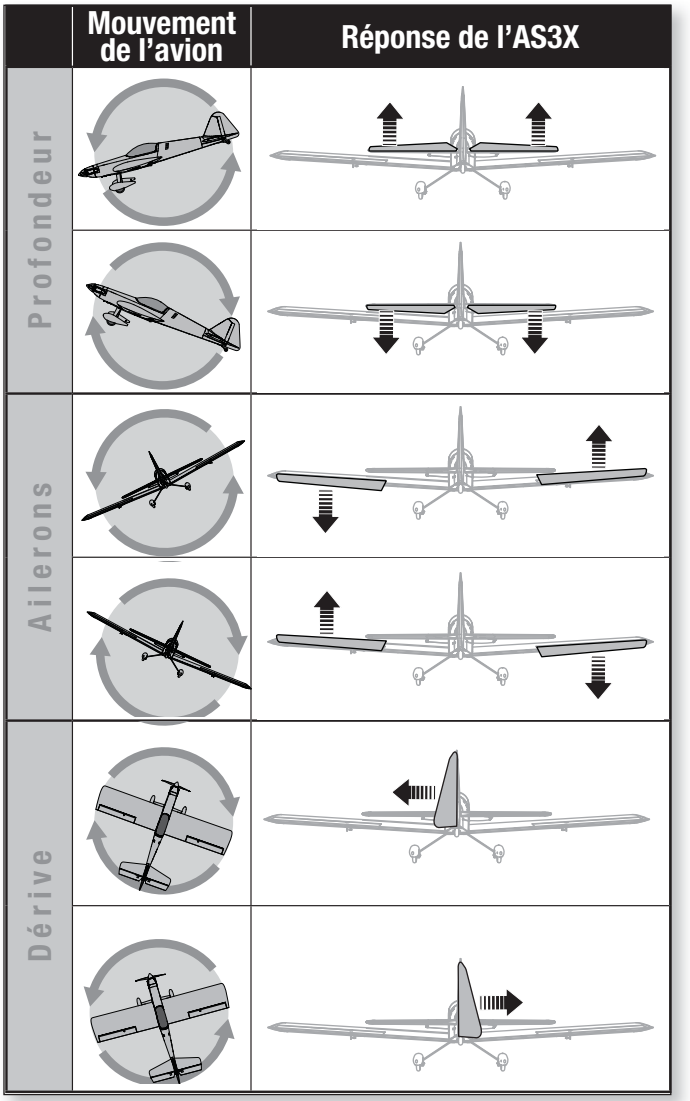
Ce test permet de contrôler le fonctionnement correct du système AS3X. Assemblez l'avion et affectez-le à votre émetteur avant d'effectuer ce test.

1. Pour activer l'AS3X, montez le manche des gaz au dessus des 25%, puis replacez-le en position basse.

⚠ **ATTENTION:** Toujours tenir éloigné de l'hélice, vos cheveux ou autre partie du corps et les vêtements amples qui pourraient être attrapés par l'hélice.

2. Déplacez l'avion comme sur les illustrations pour contrôler que le système AS3X oriente les gouvernes dans une direction correcte. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler l'avion. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.

Une fois que l'AS3X est activé, les gouvernes vont s'orienter rapidement. C'est normal. L'AS3X restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.



Conseils de vol et réparations

Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.

Contrôlez la portée de votre radio

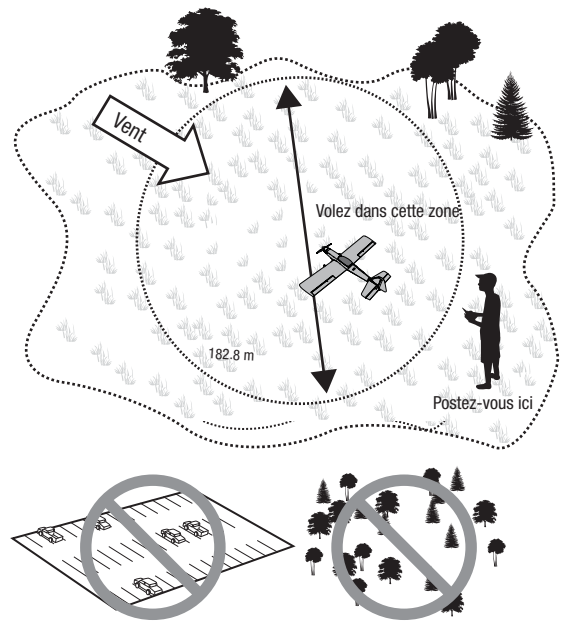
Veuillez contrôler la portée de votre radio avant d'effectuer un vol. Référez-vous aux instructions spécifiques de votre émetteur.

Comprendre les oscillations

Quand le système AS3X est activé (après la première mise de gaz), vous devrez normalement voir les gouvernes réagir aux mouvements de l'avion. Dans certaines conditions de vol, vous verrez peut être des oscillations (l'avion part en arrière puis en avant sur un axe à cause d'un gain trop important). Si une oscillation apparaît, ralentissez l'avion. Vérifiez que l'avion est bien en mode de vol général pour voler aux vitesses les plus élevées. Si l'oscillation persiste, référez-vous au guide de dépannage pour des informations complémentaires.

Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face). Réglez votre émetteur en petits débattements et augmentez progressivement les gaz jusqu'aux 3/4 en dirigeant l'avion grâce à la dérive. Tirez légèrement sur le manche de profondeur pour monter à une altitude confortable.



Conseils de vol et réparations, suite

Vol

Pilotez l'avion et trimez-le de façon à avoir une trajectoire parfaitement droite aux 3/4 des gaz. Après l'atterrissage, réglez les tringleries mécaniquement de façon à pouvoir remettre les trims au neutre. Re-testez l'avion en vol pour contrôler que les trajectoires sont parfaitement dans l'axe sans utilisation de trim.

Conseil: Si vous utilisez plus de 8 clics au trim pour centrer une gouverne, effectuez un réglage mécanique des tringleries afin d'utiliser moins de trim, sinon le fonctionnement de l'AS3X sera altéré.

Après l'atterrissage, effectuez le réglage mécanique pour compenser les trims et les replacer à zéro. Re-contrôlez les trajectoires sans utilisation des trims et sub trims.

Atterrissage

Pour les premiers vols avec la batterie recommandée (EFLB32003S), réglez la minuterie de l'émetteur ou de votre montre sur une durée de 5 minutes.

Posez l'appareil au bout de 5 minutes. Ajustez votre chronomètre pour raccourcir ou allonger votre temps de vol. Si le moteur se met à émettre des pulsations atterrissez immédiatement et rechargez la batterie. Consultez la section relative au LVC pour des informations complémentaires pour optimiser la durée de vie et l'autonomie de la batterie.

Pour atterrir l'avion, placez-le face au vent et utilisez de 1/4 à 1/3 des gaz pour conserver assez de vitesse pour effectuer l'arrondi. L'atterrissage le plus simple à effectuer est l'atterrissage 2 points, l'avion se pose en premier sur ses 2 roues principales en conservant la roulette de queue au dessus du sol. L'avion peut également effectuer un atterrissage 3 points, où les 3 roues touchent simultanément le sol. Quand l'avion roule au sol, relâchez légèrement le manche de profondeur pour éviter qu'il re-décolle.

Atterrissage avec train tricycle:
Pour atterrir le modèle équipé du train tricycle, faire descendre l'avion entre 1/3 et 1/4 des gaz. Une fois l'avion à 1 m au dessus du sol, tirez légèrement sur le manche de profondeur. A cette vitesse le nez de l'avion va se redresser sans que l'avion prenne de l'altitude. La vitesse de l'avion va diminuer et le train principal touchera le sol avant la roulette de nez.

En cas d'atterrissage sur l'herbe il est recommandé de maintenir la gouverne de profondeur relevée pendant le roulage afin d'éviter le basculement de l'avion sur son nez.

Une fois l'avion au, sol évitez les changements brutaux de direction tant que la vitesse reste élevée afin d'éviter de frotter les saumons au sol.

Décollage et atterrissage sur l'eau à l'aide des flotteurs optionnel

Pour décoller de l'eau, augmenter progressivement les gaz tout en dirigeant l'avion à l'aide de la dérive. Gardez les ailes parallèle à l'eau durant le décollage. Maintenez légèrement la profondeur (1/4-1/3) et l'avion décollera quand il aura atteint une vitesse suffisante. Une augmentation trop rapide des gaz provoquerait du roulis à cause du couple quand l'avion quitte la surface de l'eau.

Pour atterrir cet avion, placez l'avion 1m au-dessus de l'eau. Réduisez les gaz et tirez légèrement sur la profondeur pour effectuer un arrondi. Pour déplacer l'avion sur l'eau, utilisez le moteur pour le faire avancer et utilisez la dérive et le gouvernail relié au flotteur gauche pour diriger l'avion.

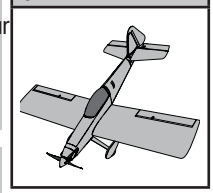
Evitez de croiser la trajectoire du vent quand il y a de la brise, l'avion risquerait de se retourner quand l'extrémité de l'aile se retrouve face au vent. Déplacez l'avion sur l'eau à un angle de 45° par rapport au vent (et non pas à la perpendiculaire du vent), utilisez les ailerons pour garder l'aile à plat. L'avion va naturellement essayer de se mettre face au vent quand il se déplace sur l'eau.

⚠ **ATTENTION:** Ne jamais effectuer une mise à l'eau de l'avion sans être accompagné.

⚠ **ATTENTION:** Si de l'eau est projetée à l'intérieur du fuselage, ramenez l'avion à la berge, ouvrez le compartiment à batterie et retirez immédiatement l'eau qui s'est introduite dans le fuselage. Laissez le compartiment ouvert durant toute une nuit pour le sécher, afin d'éviter que l'humidité endommage les composants électroniques, ce qui pourrait entraîner un crash.

REMARQUE: Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Toujours couper les gaz avant le crash.



REMARQUE: Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est correctement fixé à l'intérieur du fuselage. Si vous remplacez le récepteur,placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

REMARQUE: Les dommages causés par des crashs ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE: Ne laissez jamais l'avion en plein soleil quand vous avez terminé de le piloter. Ne stockez pas l'avion dans un lieu fermé et chaud comme une voiture. Vous risqueriez d'endommager la mousse.

Coupure par tension faible (LVC)

Lorsqu'une batterie Li-Po a été déchargée en-deçà de 3 V par élément, elle sera dans l'incapacité de conserver une charge. Le CEV (ESC) protège la batterie de vol contre une décharge trop importante en mettant en oeuvre la coupure par tension faible (LVC = Low Voltage Cutoff). Avant que la charge de la batterie ne diminue trop, le système de coupure par tension faible (LVC) déconnecte la tension d'alimentation du moteur. La tension appliquée au moteur l'est par impulsions, montrant ainsi qu'il reste une certaine réserve de puissance de batterie pour garder le contrôle en vol et permettre un atterrissage en toute sécurité.

Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge lente de la batterie. Chargez votre batterie Li-Po à environ la moitié de sa capacité avant de l'entreposer. Au cours du stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V par élément.

REMARQUE: Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.

Conseil: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant l'appareil de mesure de tension (EFLA111, vendu séparément).

Réparations

Grâce à sa construction en mousse Z-foam, cet avion peut être réparé avec différents types de colles (colle chaude, CA normale, epoxy, etc). En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article. Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure à la fi n de ce manuel.

REMARQUE: L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

Maintenane d'après vol

1	Déconnecter la batterie de vol du contrôleur (Impératif pour la Sécurité et la durée de vie de la batterie).
2	Mettez l'émetteur hors tension.
3	Retirez la batterie de l'avion.
4	Rechargez la batterie.
5	Réparez ou remplacez les pièces endommagées.
6	Stockez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa charge.
7	Prenez note des conditions de vol et des résultats du plan de vol à titre de référence pour la planifi cation de vols ultérieurs.

Maintenance de la motorisation

⚠ **ATTENTION:** Toujours déconnecter la batterie avant d'effectuer la maintenance de la motorisation.

Démontage

1. Retirez la vis **(A)** de fixation du cône, le cône **(B)**, l'écrou d'hélice **(C)**, l'hélice **(D)**, le flasque arrière du cône **(E)**, le plateau **(F)** et l'adaptateur **(G)** de l'axe moteur.

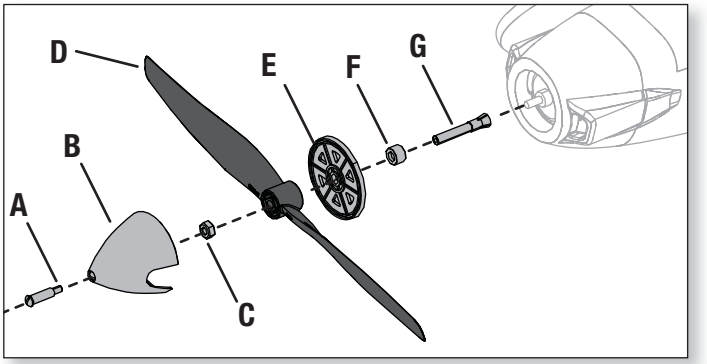
Remarque: Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'hélice.

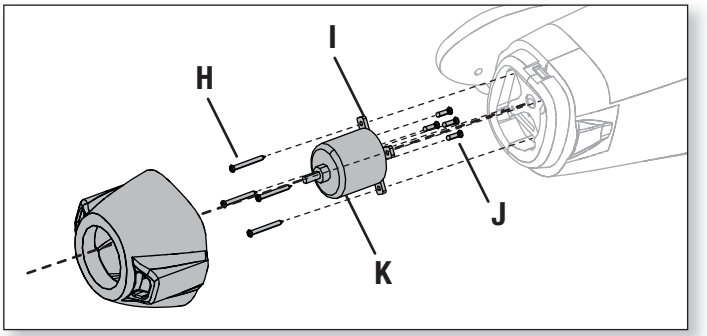
2. Tirez sur le capot à fixation magnétique pour le déboîter du fuselage.
3. Retirez les 4 vis **(H)** du support moteur **(I)** et retirez-le du fuselage.
4. Déconnectez les câbles du contrôleur et du moteur.
5. Retirez les 4 vis **(J)** et le moteur **(K)** du support moteur.

Assemblage

L'assemblage s'effectue en ordre inverse.

- Alignez correctement les couleurs des câbles du moteur avec ceux du contrôleur.
- Les chiffres notés sur l'hélice (12x8) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.
- Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'adaptateur.





Guide de dépannage AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Hélice ou cône endommagé	Remplacez l'hélice ou le cône
	Hélice déséquilibrée	Equilibrez l'hélice. Pour des informations complémentaires, regardez la vidéo de John Redman concernant l'équilibrage des hélices
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces endommagées et contrôlez toutes les serrages et alignement des pièces
	Récepteur mal fixé	Réalignez et refixez le récepteur
	Commandes desserrées	Contrôlez les fixations des servos, palonniers guignols et gouvernes
	Pièces usées	Remplacez les pièces usées (hélice, cône ou servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacer le servo
Performances de vol aléatoires	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
	Le sub-trim n'est pas au neutre	L'utilisation des sub-trims n'est pas permise. Réglez directement les tringleries
	L'avion n'est pas resté immobile durant 5 secondes	Mettez le contrôleur hors tension, puis de nouveau sous tension en laissant l'avion immobile durant 5 secondes en plaçant le manche des gaz à la position la plus basse
Réponse incorrecte de l'appareil aux essais des commandes du système AS3X	Paramétrage incorrect des directions des commandes du récepteur, pouvant causer un crash	NE PAS VOLER. Corriger les paramètres des commandes (se reporter au manuel du récepteur) avant de voler

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialiser les commandes avec la manette des gaz et mettre le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	S'assurer que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inverser le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrer ou remplacer l'hélice
	Ecrou de l'hélice désserré	Reserrer l'écrou
	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Reserrer le cône ou l'enlever, le tourner d'un demi-tour puis le réinstaller
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger la batterie de vol complètement
	Hélice montée à l'envers	Monter l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacer la batterie de vol et respecter les instructions laconcernant
	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	S'assurer que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à plus grande capacité
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installer la prise d'affectation dans le port d'affectation affecter l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Eteindre l'émetteur et répéter le processus d'affectation. Maintenir enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procéder à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlever la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionner la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affecter l'aéronef à l'émetteur
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôler les câbles et les connexions, connecter ou remplacer si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuer une nouvelle affectation ou sélecter le modèle correct dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Remplacer le contrôleur (ESC)
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuer les essais de direction des commandes et régler les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
L'alimentation du moteur se fait par impulsions, le moteur perdant ensuite de sa puissance	Le contrôleur (ESC) utilise la coupure progressive de tension basse (LVC) par défaut	Recharger la batterie de vol ou remplacer la batterie qui ne donne plus les performances prévues
	Il se pourrait que les conditions météorologiques soient trop froides	Reporter le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud
	La batterie a vieilli, est fatiguée ou endommagée	Remplacer les piles
	La capacité de la batterie est peut être trop faible	Utiliser la batterie recommandée

Garantie et réparations

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Informations de contact

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/Adresse de courriel	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

Information IC

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union Européenne

CE

EFL Pulse 15e BNF (EFL4350)
Déclaration de conformité de l'union européenne : Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la RTTE et Directive CEM.

EFL Pulse 15e PNP (EFL4375)
Déclaration de conformité de l'union européenne : Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la Directive CEM.

Une copie de la déclaration de conformité Européenne est disponible à : http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part # I Nummer Numéro I Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL4301	Painted Fuselage: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Rumpf lackiert	Fuselage peint	Fusoliera verniciata: Pulse 15e
EFL4302	Painted Wing:Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Tragfläche lackie	Aile peinte	Ala verniciata: Pulse 15e
EFL4303	Horizontal Stabilizer and Rudder: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Leitwerk	Stabilisateur et dérive	Stabilizzatore orizz. e direzionale: Pulse 15e
EFL4304	Hatch with Canopy: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Klappe m. Kabinenhaub	Verrière	Capottina con sportello: Pulse 15e
EFL4305	Complete Landing Gear: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Fahrwerk kpl.	Train d'atterrissage	Carrello d'atterraggio completo: Pulse 15e
EFL4306	Pushrod set: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Gestängesatz	Tringleries	Set aste di comando: Pulse 15e
EFL4307	Decal sheet: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Dekorbogen	Planche de décoration	Decalcomanie: Pulse 15e
EFL4308	12 x 8 Propeller: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: 12 x 8 Propeller	Hélice 12 x 8	Elica 12 x 8: Pulse 15e
EFL4309	Spinner with adapter: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Spinner m. Adapter	Cône avec adaptateur	Ogiva con adattatore: Pulse 15e
EFL4310	Cowl: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Motorhaube	Capot	Naca motore: Pulse 15e
EFL4311	Complete Hardware Set: Pulse 15e	E-flite Pulse 15e: Kleinteile	Visserie	Set completo hardware: Pulse 15e
EFLM4015B	B15 BL Outrunner Motor, 880 kV	B15 BL Außenläufer-Motor, 880 kV	Moteur brushless BL15, 880Kv à cage tournante	B15 BL motore outrunner, 880 kV
EFL725018	40 AMP Brushless ESC	E-flite 40A Brushless Regler	Contrôleur 40A	40A ESC brushless
SPMSA420	7 gram analog servo (400mm lead)	Spektrum 17g Analogservo (400mm Kabel)	Servo 7g analog (câble 400mm)	7g servocomando analogico (400mm di cavo)

Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part # I Nummer Numéro I Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA550	Float Set: Apprentice S 15e	E-flite Apprentice S : Schwimmerset	Set de flotteurs: Apprentice S 15e	Set galleggianti Apprentice S 15e
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils park flyer, 5pc	Park Flyer assortimento attrezzi, 5 pc
EFLAEC302	EC3 Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/Female	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/femmina
EFLB32003S30	11.1V 3S 30C 3200MAH Li-Po	11.1V 3S 30C 3200mAh LiPo	11.1V 3S 30C 3200MAH Li-Po	11.1V 3S 30C 3200MAH Li-Po
EFLC3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät	Chargeur de batterie AC/DC Celectra 80 W multi-types	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W c.a./c.c.
EFLC3020	200W DC multi-chemistry battery charger	200W DC Multi-Batterie Ladegerät - EU	Chargeur multiple DC 200W	200W DC Caricabatterie universale
EFLC4010	Celectra 15VDC 250W Power Supply	Celectra 15 V DC 250-W-Netzstecker	Alimentation Celectra CC 15 V 250 W	Alimentatore Celectra 15V c.c., 250 W
DYNC2010CA	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Dynamite Ladegerät Prophet Sport Plus 50W AC/DC EU	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricabatterie Prophet Sport Plus 50W AC DC
SPMA380	AS3X Programming Cable - Audio Interface	Spektrum Audio-Interface AS3X Empfänger Programmierkabel	Câble de programmation audio AS3X pour smartphone	Cavo di programmazione AS3X - Interfaccia audio
SPMA3065	AS3X Programming Cable - USB Interface	Spektrum USB-Interface AS3X Empfänger Programmierkabel	Câble de programmation USB AS3X pour PC	Cavo di programmazione AS3X - Interfaccia USB
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	Li-Po Cell Voltage Checker	Testeur de tension d'éléments Li-Po	Voltmetro verifica batterie LiPo
DYN1405	Li-Po Charge Protection Bag, Large	Dynamite LiPoCharge Protection Bag groß	Sac de charge Li-Po, grand modèle.	Sacchetto grande di protezione per carica LiPo
DYN1400	Li-Po Charge Protection Bag, Small	Dynamite LiPoCharge Protection Bag klein	Sac de charge Li-Po, petit modèle	Sacchetto piccolo di protezione per carica LiPo
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX7 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7 DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7 DSMX 7 voies	DX7 DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Trasmettitore 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 DSMX 9 Kanal Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX Trasmettitore 9 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali

E-flite
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

Pulse 15e

© 2015 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, Bind-N-Fly, Z-Foam, ModelMatch, EC3, Celectra and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

Patents pending.

http://www.e-fliterc.com/